

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเปิดรับและการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาเว็บไซต์การศึกษา www.eduzones.com ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียด วิธีการศึกษา ลักษณะประชากร ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล เกณฑ์การให้คะแนน และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวม ข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง (Self-Administered Questionnaire) กำหนดรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและภูมิศาสตร์ที่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การตรวจสอบข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เป็นเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ (ม.4 ม.5 ม.6) ที่เคยใช้บริการเว็บไซต์เอดูโซนดอทคอม ซึ่งมีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญ ในระดับการศึกษาชั้นพื้นฐานทั้งสิ้น 1,437,952 คน ข้อมูลจากสถิติการศึกษาของประเทศไทยประจำปี 2558 สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย หญิง-ชาย ประเภทสามัญ ประเภทสามัญ
ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระดับชั้น	หญิง	ชาย	รวม
ม.4	205,074	300,004	505,078
ม.5	192,451	290,534	482,985
ม.6	176,396	273,493	449,889
รวม	573,921	864,031	1,437,952

ที่มา : ข้อมูลจากสถิติการศึกษาของประเทศไทยประจำปี 2558 สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกำหนดให้เป็นผู้ที่เคยใช้เว็บไซต์เอ็ดดูโชนดอทคอมเท่านั้น และผู้ที่เคยใช้ต้องอยู่ใน 6 ภูมิภาคของประเทศไทยประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก โดยผู้วิจัยเลือกจังหวัดที่มีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุดในภูมิภาคและโรงเรียนประจำจังหวัดนั้นๆ จำนวนภาคละ 3 จังหวัด ซึ่งเป็นประชากรผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับการเปิดและการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาในเว็บไซต์ตลอดจนข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์เอ็ดดูโชนดอทคอมที่พึงประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความคาดเคลื่อน 5% หรือ 0.05 และกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% โดยใช้สูตรการคำนวณ หากกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดยแทนค่า

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- N = ขนาดของประชากร
- e = ความคลาดเคลื่อน

แทนค่าตามสูตร ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{1,437,952}{1 + 1,437,952 (0.05)^2} \\ &= 399.78 \\ &= 400 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ในแบบกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง (Self-Administered Questionnaire) จำนวน 400 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบไปด้วยคำถามปลายปิด (Closed-Ended Question) และคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) และโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรเปิดรับเว็บไซต์ www.eduzones.com

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์ www.eduzones.com

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาเนื้อหาและการใช้ประโยชน์

การกำหนดค่าคะแนน

ข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ได้กำหนดเกณฑ์การวัดไว้ ดังนี้ การใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์ www.eduzones.com กำหนดเกณฑ์วัด 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) คำตอบจากแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย แล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

การใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาเว็บไซต์เอ็ดดูไซนคอคคอม

คะแนนระหว่าง	1.00-1.49	มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาน้อยมาก
คะแนนระหว่าง	1.50-2.49	มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาน้อย
คะแนนระหว่าง	2.50-3.49	มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหาปานกลาง
คะแนนระหว่าง	3.50-4.49	มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหามาก
คะแนนระหว่าง	4.49-5.00	มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื้อหามากที่สุด

3. การตรวจสอบข้อมูล

เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบหาความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามดังกล่าว

1. การทดสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม (Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเนื้อหาและด้านโครงสร้างของเครื่องมือ รวมทั้งความเหมาะสมด้านภาษาที่ใช้เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขและเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีความถูกต้องแล้วไปทดสอบก่อนเก็บข้อมูลจริงเพื่อหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือ หรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ โดยเลือกทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนจำนวน 30 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาหาหาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ก่อนจะนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วมาทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลทำแบบสอบถามโดยไปพบกับผู้ใช้โดยตรงตามเกณฑ์ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเคยใช้เว็บไซต์เอ็ดดูไซนคอคคอม
2. ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4, ม.5, ม.6)

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม ต้องอาศัยอยู่ใน 3 จังหวัดลำดับต้น ที่มีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษา มากที่สุดใน 6 ภูมิภาค ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาค ตะวันตก โดยเลือกโรงเรียนประจำจังหวัดในแต่ละพื้นที่ โดยแต่ละพื้นที่ได้แบ่งการเก็บกลุ่มตัวอย่างดังนี้ ตารางที่ 3.2 การจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามภูมิภาค

ภูมิภาค	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ภาคเหนือ	66
ภาคใต้	66
ภาคตะวันออก	66
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	66
ภาคตะวันตก	66
ภาคกลาง	70
รวม	400

ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง (Self - Administered Questionnaire) หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการกับข้อมูล ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลแบบสอบถามทั้งหมด 400 ชุด
2. ลงรหัส (coding) ในแบบสอบถาม
3. คัดลอกรหัสที่ลงเรียบร้อยแล้วลงในแบบฟอร์มการลงรหัส
4. นำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากตัวแปรที่กำหนดและข้อมูลที่รวบรวมได้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน (Basic Statistic) เพื่ออธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง โดยหาความถี่ (Frequency) การกระจายอัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติทดสอบค่าที (t-test) กรณีตัวแปรสองกลุ่ม และการสอบค่าเอฟ (F-test) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffé)

ซึ่งคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$CV_d = \sqrt{(k-1)(F_\alpha)(MS_w)\left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)}$$

เมื่อ k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

F_α แทน ค่าวิกฤต F ที่ระดับนัยสำคัญ α ซึ่งเปิดจากตารางค่าวิกฤต F

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม ที่คำนวณไว้แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน

n_i, n_j แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกัน

CV_d แทน ค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ กล่าวคือ ค่าเฉลี่ย 2 ค่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ต่อเมื่อค่าเฉลี่ย 2 ค่านั้นมีค่าความแตกต่างมากกว่าหรือเท่ากับค่า CV_d